

hauptsächlich aus Calciumphosphat in coagulirtem Zustande besteht. Die zuweilen gelingenden Eiweissreactionen hängen von mechanisch mitgerissenen Eiweiss Spuren ab; wird die Gallerte gut gewaschen, in Essigsäure gelöst, irgend welche ungelöste Reste abfiltrirt, darauf mit Natronlauge wiederum gefällt und die Procedur mehrmals wiederholt, so gelangt man zu vollständig reinem Calciumphosphat.

Dubrowin, F. Ueber den Glykokollgehalt in verschiedenen Eiweisssubstanzen. Inaug.-Diss. Aus dem Laboratorium für physiologische Chemie von Prof. A. Danilewskij. St.-Petersburg. 1902.

Vf. spaltete eine Reihe von Eiweisssubstanzen vermittelst 20% H_2SO_4 im Papin'schen Kessel im Laufe von 8 Stunden bei 140° und bestimmte darauf nach der Methode von Baum den Glykokollgehalt der durch Verdampfung eingedickten Flüssigkeit. Vf. fand im pflanzlichen Eiweiss keine Glykokollgruppe. Eine grosse Glykokollmenge enthalten dagegen die Proteide der Binde- und Gerüstsubstanzen. Collagen, Ossein, Chondin und Elastin sind miteinander nahe verwandt, soweit sich dies auf Grund des Glykokollgehalts in den Spaltungsproducten beurtheilen lässt. Die Eiweisssubstanz der Augenlinse ergiebt 4,5% Tyrosin und 0,7% Glykokoll. In den Spaltungsproducten des Myosins fand Vf. kein Glykokoll.

Astwataturoff, M. Ueber die negative und die positive Schwankung des Nervenstromes. (Aus dem physiologischen Laboratorium von Wwedenskij; an der Universität St.-Petersburg). Arbeiten der Kaiserlichen St.-Petersburger Naturforschergesellschaft. Bd. XXXIII. Lief. 1.

In Uebereinstimmung mit früheren Autoren findet Vf., dass die positive Schwankung des Nervenstromes immer in späteren Stadien des Versuches zu beobachten ist. Die Art des Reizes hat sich als maassgebend erwiesen, denn es giebt Stadien, in welchen schwache, resp. weniger frequente Reize bereits positive Schwankung erzeugen, während starke, resp. frequente noch die negative Schwankung hervorrufen. Im Zusammenhang hiermit bespricht der Vf. auch den Fall, wo ein und derselbe Reiz einmal oben am Nervenquerschnitt applicirt negative Schwankung, etwas weiter unten dagegen—positive Schwankung bewirkt; der Unterschied wird auf Grund der grösseren Reizbarkeit des Querschnittes erklärt. Weiter wurden drei Versuchsreihen angestellt: 1) eine Elektrode am Querschnitt, die andere am Längsschnitt, 3—4 mm. entfernt, 2) eine Elektrode am Querschnitt, die andere am Längsschnitt, 7—8 mm. entfernt und 3) beide Elektroden am Längsschnitt an den angegebenen Stellen. In den Versuchsreihen 1 und 2, namentlich in 1 ist eine stetige Verminderung des Ruhestromes zu constatiren, in Versuchsreihe 3 nimmt dagegen der Ruhestrom mit der Zeit zu. In bestimmten Stadien erscheint die positive Schwankung in allen 3 Combinationen, es liess sich aber keine Gesetzmässigkeit im Auftreten derselben feststellen.

Ponomareff, S. Die Physiologie der Brunner'schen Abteilung des Duodenum beim Hunde. Inaug.-Diss. (Aus dem physiologischen Laborato-

rium des Prof. I. Pawlow am Institut für experimentelle Medicin). St.-Petersburg. 1902.

Vf. experimentirte an zwei Hunden mit Duodenalfisteln, die nach einer von Pawlow herrührenden Modification des Thiry'schen Verfahrens operirt wurden: am centralen Ende des nach aussen abgeführten Darmstückes wird blos die Mucosa ligirt und durchschnitten, die Serosa und Submucosa bleiben intact, wodurch die in Längsrichtung verlaufenden Nervenfasern erhalten bleiben. Betreffs der Einzelheiten der Operation s. d. Original. Das Secret der Brunner'schen Drüsen, wie es aus der Fistelöffnung austritt, stellt eine farblose, dicke, syrupähnliche Flüssigkeit dar. Spec. Gew.: 1,005—1,020; Trockenrückstand: 1,05%—1,81%; Asche: 0,4%—0,9%. Die Alkalescenz ist geringer als die des Pancreassaftes. Der Absonderungsprocess geht ununterbrochen vor sich. Im Secrete ist ein Ferment enthalten, welches im Stande ist Eiweiss in sauer reagirender Flüssigkeit in kleinen Mengen zu verdauen; allerdings muss dabei die Acidität 5 Mal geringer sein, als die des Magenfundussaftes. Das Secret activirt sämtliche Pancreasfermente, namentlich aber in sehr hohem Grade das Trypsin.

Dmitrievsky, M. K. Recherches sur les «Propriétés antitétaniques» des centres nerveux de l'animal immunisé (Travail du laboratoire de M. Metchnikoff). Annales de l'Institut Pasteur. pp. 148—160.

Des expériences sur des cobayes avaient le but de déterminer la quantité d'antitoxine dans le cerveau d'animaux ayant subi une immunisation plus ou moins longue, et de voir si l'antitoxine tétanique «s'accumulait» dans le cerveau des animaux immunisés. L'auteur leur injectait des mélanges de substance cérébrale d'un cobaye immunisé (une seule injection de poison 2—3 mois, 3 à 4 mois) et de poison tétanique dans des conditions d'asepsie complète. Des émulsions étaient préparées avec les hémisphères cérébraux, les bases du cerveau, le cervelet, le bulbe non séparé de la portion supérieure de la moëlle. Pour immuniser les cobayes contre le tétanos l'auteur leur injectait d'abord un mélange de toxine et d'iode, puis de la toxine pure, en commençant par une dose très faible (2 ou 3 fois moindre que la dose mortelle).

Le cerveau d'animaux dont l'immunisation n'a été que de courte durée et dont le sang ne possède pas un grand pouvoir antitétanique, ne diffère pas par sa «propriété antitétanique» du cerveau normal; le cerveau d'animaux immunisés pendant longtemps, et dont le sang contient une grande quantité d'antitoxine peut inactiver une plus grande quantité de poison tétanique que le cerveau d'animaux normaux; le sang d'animaux dont l'immunisation a été longue contient toujours plus d'antitoxine tétanique que leur cerveau.

Etant donné que le cerveau des animaux immunisés ne possède un grand «pouvoir antitétanique» que quand le sang de ces animaux est riche en antitoxine, étant donné aussi que le cerveau des animaux immunisés est le plus souvent hyperhémie, l'auteur suppose que le cerveau des animaux immunisés est capable d'inactiver une quantité de poison tétanique d'autant plus grande